ثانوية : أقا الإعدادية نيابة : طاطا جهة : كلميم السمارة	**فرض محروس 4** **2008/2009**	المستوى : 3. ث.إعدادي مدة الإنجاز : ساعة من انجاز: ذ.أحمد رضواني

تمرين1: (9 ن) .

1) حل المعادلات :

3 ن [1] $(2x-3)(4-3x)=0$; [2] $\frac{x-1}{3}-\frac{x+1}{4}=\frac{1}{2}$

2) حل المتراجحات ومثل الحلول على مستقيم مدرج :

3 ن [1] $-5x+3\leq 0$; [2] $4x+9<2x+15$

3) حل المسألة :

3 ن دخل تلميذ مكتبة ومعه مبلغ من المال، فاشترى كتابا بثلث ماليه، وبقي معه **40** درهما .
سوال : ماهوالمبلغ الذي كان لدى التلميذ قبل دخوله المكتبة.

تمرين2: (4 ن) .

ABC مثلث قائم الزاوية في A .

1 ن **1)** أنشئ النقطة D بحيث : $\overrightarrow{BA}=\overrightarrow{CD}$.

1 ن **2)** أنشئ النقطة E بحيث : $\overrightarrow{AE}=\overrightarrow{AC}+\overrightarrow{AB}$.

1 ن **3)** أنشئ النقطة F بحيث : $\overrightarrow{BF}=-\overrightarrow{BA}$.

1 ن **4)** ماهي صورة C بإزاحة ذات المتجهة $\overrightarrow{EF}$ ؟ علل جوابك .

تمرين3: (6 ن) .

ABC مثلث متساوي الساقين في A و I منتصف $[BC]$.
نعتبر الإزاحة T ذات المتجهة $\overrightarrow{IC}$.

1)

1 ن أ) أنشئ النقطة D صورة النقطة A بالإزاحة T .

2 ن ب) حدد صورتي النقطتين I و B بالإزاحة T .

1 ن ج) استنتج صورة الزاوية $A\hat{I}B$ بالإزاحة T .

2 ن **2)** بين أن المثلث CDI قائم الزاوية في C .

حل التمرين 1 :

(1

لدينا : $(2x-3)(4-3x)=0$

يعني : $4-3x=0$ أو $2x-3=0$

يعني : $x=\frac{4}{3}$ أو $x=\frac{3}{2}$

إذن : للمعادلة حلين هما : $\frac{4}{3}$ و $\frac{3}{2}$.

لدينا : $\frac{x-1}{3}-\frac{x+1}{4}=\frac{1}{2}$

يعني : $\frac{4x-4}{12}-\frac{3x+3}{12}=\frac{6}{12}$

يعني : $4x-4-3x-3=6$

يعني : $x=13$

إذن : حل المعادلة هو **13** .

(2

* لدينا : $-5x+3\le 0$ يعني : $-5x\le -3$ يعني : $x\ge\frac{-3}{-5}$ يعني : $x\ge\frac{3}{5}$

إذن : حلول المتراجحة هي العداد الأكبر أو تساوي $\frac{3}{5}$.

* لدينا : $4x+9<2x+15$ يعني : $4x-2x<15-9$ يعني : $2x<6$ يعني : $x<3$

إذن : حلول المتراجحة هي العداد الأصغر قطعا من **3** .

(3

* اختيار المجهول : ليكن x هو لمبلغ الذي كان لدى التلميذ قبل دخوله المكتبة .

* صياغة المعادلة : $\frac{x}{3}+40=x$

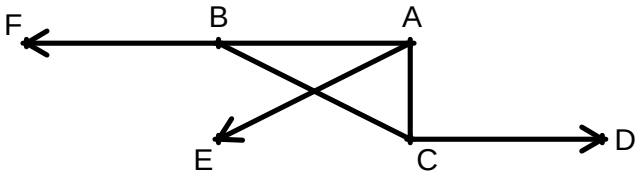
* حل المعادلة ، لذينا : $\frac{x}{3}+40=x$ يعني : $x-\frac{x}{3}=40$ يعني : $\frac{2x}{3}=40$

يعني : $x=\frac{40\times 3}{2}=60$ إذن : حل المعادلو هو **60** .

* التأويل : إذن المبلغ الذي كان لدى التلميذ قبل دخوله المكتبة هو **60** درهم .

حل التمرين 2 :

1) 2) 3) أنظر الشكل



4) لدينا : $\overrightarrow{AE}=\overrightarrow{AC}+\overrightarrow{AB}$

إذن : $ABCE$ متوازي الأضلاع

ومنه : $\overrightarrow{CE}=\overrightarrow{AB}$ **(1)**

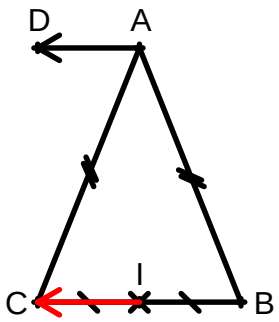
ولدينا : $\overrightarrow{BF}=-\overrightarrow{BA}$ إذن : $\overrightarrow{BF}=\overrightarrow{AB}$ **(2)**

ومن **(1)** و **(2)** نستنتج أن : $\overrightarrow{CE}=\overrightarrow{BF}$ يعني : $BFEC$ متوازي الأضلاع

إذن : $\overrightarrow{CB}=\overrightarrow{EF}$ ر ومنه : صورة C بالإزاحة $\overrightarrow{EF}$ هي B .

حل التمرين 3 :

1) أ) أنظر الشكل



ب)

* صورة I بالإزاحة T هي C .
* صورة B بالإزاحة T هي I .

ج)

لدينا :

صورة A بالإزاحة T هي D .

صورة I بالإزاحة T هي C .

صورة B بالإزاحة T هي I .

إذن :

صورة الزاوية $A\hat{I}B$ بالإزاحة T هي الزاوية $D\hat{C}I$.

2)

لدينا : ABC مثلث متساوي الساقين و I منتصف $[BC]$

إذن : $(AI)\perp(BC)$ ومنه : الزاوية $A\hat{I}B$ قائمة في I

وبما أن : الزاوية $A\hat{I}B$ صورة الزاوية $D\hat{C}I$ بالإزاحة T

فإن : $D\hat{C}I = 90°$ ومنه : المثلث DCI قائم في C .